TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIÉJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.

Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 24. *Rok Jedenasty.* NOWA SERYA. *Dnia* 11 *Czerwca* 1845 *r.*

Dla urządzających gospodarstwa.

Sprawozdanie o gospodarstwie Hr. Harrach, przez p. Wulfen.

(Najwyższe kollegium gosp. wiejskiego w Król. Pruskiem, otrzymawszy krótkie objaśnienie gospod. Hr. *Harrach*, (które w poprzednich nr. tego pisma zamieściliśmy) wezwało członka swego, chlubnie znanego agronomą p. *Wulfen*, aby je szczegółowo rozważył i opisał: czego dopełniwszy, złożył niniejsze Sprawozdanie wspomnionemu kollegium. Nasamprzód opisuje p. *Wulfen* położenie, obszerność i urządzenie pól: to wszystko pomijamy, ponieważ niemal dosłownie zgadza się z tém, co w téj mierze powiedział już Hr. Harrach w opisie gospodarstwa swego. Zaczynamy więc rzeczono sprawozdanie, od § 3go. Red.)

§. 3. O zmianach jakiem uległ początkowo zaprowadzony system rolniczy.

1. Coraz bardziéj powiększająca się massa nawozu, dozwalała rozszerzyć uprawę kartofli, kosztem roli pod rośliny pastewne przeznaczonéj; a nawet i na lepsze miejsca zewnętrznych rotacyów. Tym sposobem od 200 m. mag., w początkach bardzo słabo mierzwionych, podniosła się stopniowo uprawa kartofli do 300 m. należycie wygnojonych.

2. Doświadczenie, że rola o wiele jest zdatniejszą pod żyto niżli pod jarzynę—być może, iż szczególniéj z powodu zanieczyszczenia nasionami chwastów, skutkiem poprzedniego trójpolowego, w wypłonéj ziemi systemu — skłoniło do rozszerzenia uprawy żyta kosztem jarzyny; dla tego, ostatnia, w r. 1844, zajmowała mniéj niż 200 m.— Tak to miejscowość, czyli właściwości gruntu, jego położenie i klimat, zmieniają częstokroć, a nawet zupełnie, ogólne zasady. Wszakże rozpoznanie ich i stósowne wprowadzenie w praktykę, dowodzą znajomość rzeczy i znamionują prawdziwie oświeconego rolnika.

3. Mięszanie z koniczyną czerwoną i białą różnych nasion traw, nader wiele przyczyniło się, już to do podniesienia żyzności ziemi, już to do powiększenia paszy dla zwierząt domowych. Z po-

czątku używano do zagęszczenia koniczyny czerwonéj i białéj tylko *Brzanki łąkowéj* (Phleum pratense) i *Kąkolu* (Lolium); obecnie zaś uprawiają na ten cel, na 90 m. przeszło 20 gatunków różnych traw i niektóre rośliny pastewne.

Koniczynę i wszelkie trawy na poletkach pastewnych, zasiewają — podług sposobu angielskiego — nader gęsto; na m. koniczyny czerwonéj $1\frac{1}{3}$ mecy, a $\frac{2}{3}$ mecy białéj koniczyny; a prócz tego 10 do 12 funt. nasienia różnych traw.

4. Na nawóz zielony biorą mięszankę z białéj gorczycy, rzepaku letniego, szporku, tatarki i niektórych gatunków wyki; sieje się ona zwyczajnie na podor pastwiska, a przyorywa orką siewną oziminną.

Lubo czas między piérwszą orką a siewną jest zwykle krótki, ponieważ *piérwsza* o ile można opóźnia się dla zatrzymania pastwiska; a następnie skutek bezpośredni nawozu roślinnego być musi małoznaczący, to przecież wiele się on przyczynia pośrednio do prętszego rozłożenia darni, ułatwiając przystęp powietrzu atmosferycznemu do wnętrzności ziemi; skutkiem czego, fermentacya wcześniéj następuje i szybciéj się rozwija.

Wyżéj wymieniona mięszanka siewa się także na przyoranym w rżysku żytnim gnoju, gdzie w następnym roku kartofle mają być sadzone.

§. 4. Szczegółowe porównanie produkcyi paszy z jéj potrzebą, celem wytłumaczenia możności utrzymywania tak znacznéj liczby inwentarza, na tak szczupłéj przestrzeni ziemi.

Cały układ gospodarstwa w Rosnochau jest tak ważny, tyle zajmujący, iż dla gruntowniejszego poznania istoty onegoż, wypada skreślić tu porównanie pomiędzy produkcyą paszy a jéj potrzebą. Znamy, iż zupełna akuratność jest tu nader trudną, a nawet niepodobną; tymczasem, liczne doświadczenia z wzorowo prowadzonych angielskich gospodarstw, podają nam, w wielu względach pewne oparcia punkta. Zresztą, niechodzi tu o odważenie na włos stosunku pomiędzy produkcyą i zużyciem paszy; lecz raczéj o niejakie wyjaśnienie rzeczy, tak ogólny podziw zrządzający.

Podług pierwiastkowego planu, produkcya, w okrągłéj summie, była taka:

Oziminy, m. mag	600
Jarzyny m. — . . . . . . : .	400
Kartofli m. —	200
Roślin pastewnych do koszenia, jako koniczyny czerwonéj, mięszanki i t. p.	450
Pastwiska sztucznego	950
Szkółka nasienia traw	90

Szczególne własności gruntu, więcéj pod oziminę niżli pod jarzynę zdatnego, z jednéj strony, z drugiéj zaś znacznie powiększająca się massa nawozu, zmieniły początkowe stosunki w najważniejszym punkcie, w ten sposób, że uprawia się obecnie kilka set mor. oziminy więcéj kosztem jarzyny; a część pola pod rośliny pastewne przeznaczonego, uprawia się kartoflami.

Z powyższego okazuje się, iż początkowa obawa o stosunek pomiędzy robotą a obszernością roli; jako téż o stosowne, i w właściwym czasie użycie nawozu, ugruntowane na zupełnie innem stosunku uprawy płodów, sama z siebie upadła.

Przy obsiewaniu 800 m. oziminą 200 m. jarzyną i około 300 m. kartoflami, prace rolne pociągowe, tak w jesieni jako i na wiosnę, są tak dobrze ustosunkowane, iż w każdéj porze roku zwierzęta użytecznie zatrudnione być mogą; a tém bardziéj, że nawóz nie idzie wyłącznie pod kartofle, lecz w znacznéj massie jest użytym pod mięszanki, na ugor zewnętrznych rotacyów i do pokrywania części poletek koniczynnych; zatém początkowa obawa: o możność wywożenia i używania go w właściwym czasie, zupełnie znikneła.

W poszukiwaniu rzeczonego stosunku, trzymać się będziemy pierwotnego układu gospodarstwa, z tą tylko różnicą, iż uprawę jarzyny na 200 m. ograniczymy; a uprawa kartofli na koszt roślin

pastewnych nieco rozszerzoną zostanie. Stosunek o którym mowa, obliczymy na centnary po 100 funtów. Plon ziarna i roślin pastewny weźniemy jak następuje:

816 m. oziminy;
z téj 666 m. z rotacyów wewnętrznych, a 150 m. zewnętrznych, czyli oddaleńszych. Ponieważ część oziminy zbiera się po kartoflach i na rzyskach oziminnych, przeto przyjmujemy tylko 8 cent. ziarna z mor., a żyta z zewnętrznych poletek, tylko po 5 cent. z m. (a)

200 m. jarzyny, a mianowicie owsa, obliczymy po 6 cent. ziarna z m.

275 kartofli, po 100 cent. z m. nad siew.

275 m. jednorocznéj koniczyny do koszenia. Zwyczajnie, w średniem przecięciu liczy się po 24 cent. z m.; przecież, z powodu szczególnych stosunków tego gospodarstwa, śmiało możemy przyjąć 30 cent. z m.

198 m. dwuletniéj koniczyny do koszenia; jeden pokos po 10 cent. i

198 m. po zebraniu piérwszego pokosu, na pastwisko po 8 cent.

78 m. koniczyny dwuletniéj na cało-roczne pastwisko po 16 cent.

275 m. trzyletniego koniczyska, i

50 m. czteroletniego koniczyska na całoroczne pastwisko po 12 cent.

Uwaga. W tych poletkach przypada uprawa roli pod następną oziminę; przezco pastwisko o wiele się zmniejsza; w miejsce więc takowego umniejszenia, oddajemy na pastwisko wszystkie rzyska, pasienie na łąkach, na kartoflisku i t. p.

150 m. pastwiska na poletkach koniczynnych zewnętrznych, po 9 cent.

Następująca tabelka przedstawia całą produkcyą paszy, podług powyższego ocenienia.

Liczba m. mog.	Płody.	Ziarna cent.	Słomy cent.	Kartofli cet.	Siana cent.	Pastwisko na siano zredukowane. cent.
666	Żyta po 8 cent. . .	5328	13320	—	—	—
150	Żyta po 5 cent. . .	750	1875	—	—	—
200	Owsa po 6 cent. . .	1200	2040	—	—	—
276	Kartofli po 100 cent.	—	—	27600	—	—
276	1 rocz. koniczyny po 30 cent.	—	—	—	8280	—
198	2 let. koniczyny po 10 cent.	—	—	—	1980	
198	2 let. koniczyny na pastwiskoł, po zebraniu jednego pokosu 8 cent. . . .	—	—	—	—	1584
78	2 let. koniczyska na całoroczne pastwisko po 16 cent.	—	—	—	—	1248
276	3 let. koniczyska na całoroczne pastwisko po 12 cent. .	—	—	—	—	3312
50	4ro let. koniczyska na całoroczne pastwisko po 12 cent. . .	—	—	—	—	600
450	Koniczyska w zewnętrznéj rotacyi po 9 cent.	—	—	—	758	4050
90	Słomy traw na nasienie uprawianych; 300 fur siana z łąk po 15 cent. . . .	—	—	—	4500	—
	Ogół produkcyi	7278	17235	27600	15510	10794

Redukując kartofle na siano, w stosunku 2 funt. kart. na 1 funt. siana, wtedy mamy ostatniego funt.	13800
Do tego, wartość pastwiska na siano zredukowana	10704
Nakoniec, słoma rzeczywiście z konsumowana, obrócona na siano w stosunku jak 6 do 1go, czyni	2872
Mamy więc ogółem paszy na siano zredukowanéj . . . . , ...	42976
Strącając z téj ilości na utrzymanie bydła pociągowego i użytkowego; a mianewicie: Dla 28 koni dziennie po 5 funt. siana. Dla 75 wołów i krów, dziennie po 15 funt. siana; czyli razem cent. $12\frac{1}{2}$, a całorocznie cent.	4562
Przeto pozostaje nam dla owiec siana cent.	38414

Owca merynos, (jakie się znajdują w Rosnohau) wymaga dziennie do zupełnego nasycenia, 2 funt. paszy, na wartość siana zredukowanéj; co także przyjmuje właściciel téj majętności; zatém 7,3 cent. takowéj paszy przyjąć można rocznie na jednę owcę. Podług tego, do wyżywienia całorocznego 8,000 owiec, potrzeba 58,400 cent. paszy na wartość siana zredukowanéj; a że, stosownie do powyższego obliczenia, mamy jéj tylko 38,414 cent., przeto brakuje 20,000 cent.

(a) Wypada około po $8\frac{1}{2}$ kor. z m. pol. w pierwszym, a około $5\frac{1}{2}$ w drugim razie. Red.

Tym sposobem, brakuje nam 20,000 cent. paszy; czemżeby ją zastąpić? zbożem? możnaby to wprawdzie uczynić; lecz potrzebaby do tego przeszło 200 węcpli żyta, których wszakże w Rosnohau wcale nie poświęcają dla owiec.

Jest tu więc wyraźna sprzeczność między przyjętemi zasadami co do *produkcyi i konsumcyi paszy* a niezaprzeczonym *fait accompli* (czynem dokonanym); czyli utrzymywaniem przeszło 8,000 owiec na przestrzeni, nieco więcéj niż 3000 m. m. wynoszącéj.

Okoliczność ta przypomina nam zdanie *Meyera*, który w swoich *Zasadach szacowania dóbr*, w § 308 wyraźnie mówi: — «*Kto w średniem przecięciu daje owcom dziennie funt siana i funt słomy, bardzo dobrze może je przezimować.*»—Stosując tę zasadę i do pastwisk, które w Rosnohau szczególniéj są żyzne; daléj, pomnąc na to: że obecnie uprawiają tamże 30 m. kartoflami więcéj aniżeli w powyższem obliczeniu przyjętem zostało; nakoniec: że w razie potrzeby można przyjść w pomoc owcom zbożem i pieniędzmi, tedy istnące *factum* (8,000 owiec), niejako pojednać się można z powyższém *porównaniem produkcyi paszy do jéj potrzeby*. Wyznaję przecież otwarcie, iż podług mego zdania, utrzymywanie w majętności Rosnohau mniejszéj liczby owiec np. 5,000, więcéjby przyniosło czystego zysku w średniém przecięciu z wielu lat, aniżeli obecnie utrzymywana liczba.

(*Dokończenie w nast. nrze*).

Rolnictwo.

O poprawianiu gruntu ornego.

(Ciąg dalszy).

Od czasów Rzymian było zwyczajem we Włoszech krajać w kawałki łodyżki winne i zakopywać je nad korzonkami winnemi: wiele winnic nieuzna dotąd innego nawozu, a przecież wyborne dają wina.

Wielu gospodarzy używa na nawóz zielony tatarki, żyta, wyki, rzepaku zimowego i t. p.—Należy je przyorywać w tenczas, gdy kwitnąć poczynają; a o ile podobna, w czasie, ich rozkład w ziemi ułatwiającym; to jest: przy umiarkowanym stopniu ciepła i wilgoci.

Że przez nawóz roślinny, a mianowicie gdy się do tego używa roślin szerokolistnych, znacznie się rola użyznia, już się z tego okazuje: że rośliny wymienione, biorą może $\frac{3}{4}$ części swéj massy z powietrza atmosferycznego; a zatem, o tyleż zbogacają rolę. Nadto, rozdziela się tu pokarm roślin równiéj na całą warstwę rodzajną aniżeli każdym innym mechanicznym sposobem; a szczególniéj gdy ziemię nawozimy mierzwą zwierzęcą; którą, tylko za pomocą kilkokrotnéj orki, przy najrówniejszem rozpostarciu, można tak dokładnie z ziemią umięszać, iżby każda jéj cząstka użyznioną została; inaczéj w jednym, miejscu znajduje się za nadto nawozu, w drugim za mało, a w wielu, wcale go niema. (Skutek tego rozciąga się aż do dobroci ziarna; jedno bowiem jest nędzne, gdzie ziemia nawozu niedostała; wcześniéj dojrzewa i zwykle okrusza się na ziemię; drugie przepełnione nawozem, dojrzewa późniéj, lecz natomiast zupełniéj się wykształca). Nakoniec, wczasie gnicia w ziemi rzeczonych organicznych substancyj, tworzy się wiele amoniaku i kwasu saletrowego, przez co rola mocno się użyznia.

2. *O użyciu na nawóz suchych roślinnych substancyj.* Wiadomo, że suche roślinne substancye nader wolno się rozkładają. Słoma np. ubita w kupę wiele potrzebuje czasu do zgnicia, a nawet i wtenczas, gdy jest ziemią przykryta. Dla tego, zwykle mięsza się ona z takiemi ciałami, które szybko zgniliznie ulegają. Do liczby tych, należą szczególniéj substancye zwierzęce: jako odchody i uryna.

Mięszanie tychże odchodów ze słomą ma dwo-

jaki cel, *najprzód* przyśpieszenie gnicia słomy i obrócenia jéj na pokarm roślin; *powtóre*, wstrzymanie zbyt szybkiéj fermentacyi stałych zwierzęcych odchodów, a zatrzymanie i na pokarm roślin użycie, płynnych.

Dotąd jeszcze różne są zdania, i zacięte toczą się spory nad tém pytaniem: w jakim stanie rozkładu nawóz zwierzęcy ma być wożony na rolę. Wszakże odpowiedź na to jest nader łatwa i prosta: — skoro bowiem głównym celem nawozu jest dostarczenie pokarmu roślinom, przeto: im fermentacya nowozu daléj jest posuniętą, byle nie zbytecznie, tém też skutek nawozu będzie prętszy i mocniejszy; ponieważ w tym stanie posiada on wiele części do przejścia w rośliny gotowych. Dla tego, nawóz rozłożony dawać należy pod rzepę i podobne rośliny, które, krótki czas ziemię zajmując potrzebują gotowego już pokarmu.

Nawóz mało rozłożony, wiele wymaga czasu do obrócenia się na części odżywne; ale natomiast trwa dłużéj w ziemi. Nadto, lubo skutek jego jest powolniejszy, i nie tak widoczny, to przecież, biorąc ogólnie, jest on większy; czyli, nawóz z danéj ilości paszy otrzymany, więcéj wyda produktów roślinnych, gdy jest dany na role w stanie świeżym lub pół rozłożonym, aniżeli będąc w stanie zupełnego rozkładu. Pochodzi to ztąd, iż w ciągu gnicia, mianowicie słomy, wiele części uchodzi z nawozu w postaci gazów, lub odpływa w stanie płynnym: ostatnim sposobem tracimy wiele części solnych, mianowicie gdy gnojowiska tak są urządzone, że woda deszczowa opłókawszy nawóz, z nich odpływa w miejsce nie użyteczne.

Podług czynionych w téj mierze doświadczeń, przekonano się, iż nawóz, otrzymany z 1 tonu (20 cent.) paszy, w stanie świeżym waży

tonów		$2\frac{1}{3}$	do	$2\frac{1}{2}$
Po sześciu tygodniach waży	—	2	—	$2\frac{1}{5}$
Po ośmiu tygodniach	—	—	$1\frac{9}{10}$	—	2
Na pół przegniły	—	—	$1\frac{1}{2}$	—	$1\frac{3}{4}$
Zupełnie przegniły	—	—	1	—	$1\frac{1}{4}$

Wprawdzie część téj straty przypisać należy bezwątpienia wyparowaniu wody; lecz większa zapewne część pochodzi z rzeczywistéj utraty substancyj pokarm roślin stanowiących. A zatém, dając nawóz ziemi w stanie świeżym czyli nierozłożonym, niezawodnie mocniéj się takowa użyznia aniżeli gdy go wozimy na rolę mocno już rozłożony. Nadto, nawóz świeży przynosi jeszcze tę korzyść, że spulchnia grunt mocny, gliniasty, a następnie ułatwia napływ powietrza atmosferycznego do jego wnętrzności; skutkiem czego, nietylko użyznia się rola częściami onegoż, ale nadto prędzéj uwalnia się od zbytecznéj, wegetacyi szkodliwéj wilgoci.

3. *Torf.* W wielu okolicach nagromadzają się substancye roślinne w miejscach nizkich i tworzą torf. Wszakże stosowne użycie w rolnictwie tego ciała, nieobliczone przynieść może korzyści. Wiemy iż wierzchnia warstwa gruntu torfowego będąc osuszoną i wapniowaną lub nawiezioną gliną, zamienia się w dobrą rolę, obfite plony każdego zboża wydającą: podobny proces zamienia także torf w kompost, poprawiający różne gatunki ziemi.

Lord *Meadowbank*, po licznych doświadczeniach w tym przedmiocie czynionych, przekonał się, iż torf, będąc na słońcu wysuszony, i umięszany z ciałami fermentacyą wzbudzającemi, bardzo łatwo fermentuje, rozkłada się, i zamienia w wyborny nawóz. — Tak np. 2 części torfu suchego, ułożone warstwami z 1 częścią gnoju zwierzęcego, w stanie fermentacyi będącego, i przykryte warstwą torfu, tworzą nader silny i szybko działający nawóz.

Późniéj przekonał się także L. M. iż już sama para gnojowa sprawia ten sam skutek gdy przechodzi przez warstwę torfu.—Dla tego, okrywając kupę świeżego gnoju torfem, z jednéj strony zatrzymujemy nader żyzne substancye, które bez takowego pokrycia daremnie się w powietrze ulotniają; z drugiéj, zamieniamy sam torf na żyzny nawóz.

Ponieważ z gnijącego ciała wywiązuje się zawsze szczególniéj znaczna massa *ammoniaku*, przeto jest bardzo prawdopodobném, że przez zlewanie

torfu wodą, w któréj pewna ilość ammoniaku rozpuszczoną została, tenże w krótceby zafermentował, i na nawóz się rozłożył.—Tymczasem, kiedy ten sam skutek sprawia przekładanie torfu mierzwą zwierzęcą, lub téż zlewanie go uryną, na ten cel w stosownych studniach przechowywaną, przeto środek ten, jako prostszy, przekładać należy.

Wartość względna różnych roślinnych nawozów.

Dwie mamy zasady oceniania wartości względnéj różnych ciał roślinnych, pod względem użyźniania roli; *najprzód* ilość zawartych w nich substancyj nieorganicznych; *powtóre* ilość znajdującego się w nich saletrorodu.

Porównywając je pod piérwszym względem stosunkowa tedy ich wartość, przez następujące liczby być może wyrażoną:

Słoma pszenna	70 do 360
— owsiana	100 — 180
Siano	100 — 200
Słoma jęczmienna	100 — 120
— grochowa	100 — 110
— bobowa	60 — 80
— Żytnia	50 — 70
Suche kartoflane łęciny	100 — —
— liście burakowe	260 — —
Makuchy rzepakowe	120 — —

To jest: *ton* (20 cent), wymienionych materyałów, obrócony na nawóz, dostarczy ziemi wymienioną liczbę funt materyi nieorganicznéj; przypuszczając: iż nie została wodą opłókana i uniesiona. W ogólności, powyższe liczby przedstawiają dosyć wiernie stopień skutku, jaki rzeczone ciała na rolę wywiérają, będąc w stanie rozłożonym z nią umięszane.

Z tego cośmy wyżéj powiedzieli, okazuje się: że skutek znajdujących się w tychże ciałach substancyj nieorganicznych, nie jest jeden i ten sam na różne uprawiane rośliny; ale raczéj, bardzo różnie na nie działa. Np. substancye, które słoma bobowa w ziemi pozostawia, mogą dobrze służyć pszenicy; a przeciwnie, być szkodliwemi innéj roślinie i t. p.

(*Dokończenie w następ. nrze*).

Cukrownictwo krajowe.

ODPOWIEDŹ NA ARTYKUŁ:

Który z dwóch sposobów wyrabiania cukru z buraków stosowniejszy jest dla rolnictwa: czy maceracyjny, czy tłoczniowy.

Lubo w całym swym artykule tłumaczy się p. Krysiński, że najwięcéj ma na celu wyjaśnienie: który z dwóch systemów wyrabiania cukru z buraków jest stosowniejszym dla przedsiębierców rolników;—wszakże jasno w nim poznać można wiele i stronności, i jedynie chęci pisania.

W wyrażeniach jego: i p. Betzhold i ja, nie możemy nic dla siebie pochlebnego wynaleźć; a przyznam, że, gdy każdy z nas o czém inném pisał, i wiele inaczéj utrzymywał, w tedy w żaden sposób jedna i taż sama nagana słusznie razem obu nie przystoi.

Ale nie zwracał uwagi p. Krysiński na to, co nateraz jest do wybaczenia; być może, że to było skutkiem méj delikatności, gdy po odwołaniu *świadectwa wydanego panu Betzhold*, nic w tym względzie nie wyrzekłem, chociaż, jak się okazuje, z porządku rzeczy należało.

Dziś tylko nadmienię, że gdyby p. Betzhold był mi przedstawił plan swój, jednego i tego samego dnia, w najszczerszym sposobie wystawiłbym mu niemożność i przeszkody na jakie natrafiał, a tak jednem tylko wytłumaczeniem jemu samemu (bez świadków), byłbym i jego wywiódł z cokolwiek górnego pomysłu, i sam dziś nie byłbym narażony na nieprzyjemności, jakie z strony p.

Krysińskiego tak niewłaściwie odbieram. — Pan Betzhold także miałby zostawione pole i czas do swobodniejszego rozmyślania i wydoskonalenia metody p. Dambaśla (jeżeli ta, jak dawniéj wyrzekłem, w inny sposób poprawić się da).

Jak dawniéj tak i dziś utrzymuję, że system prassowy jest więcéj upowszechnionym i zawsze górę otrzyma; wszakże i to powtarzam, że nigdy nie wyrzekłem, aby metoda pana Dombaśla nie przynosiła korzyści; głównie tylko pisałem przeciwko temu, jakoby system jeden tak się miał do drugiego, jak się mają miny Brezylii do min u nas wynalezionych.

Mówiłem głównie o tém, dla tego, bo widziałem, iż to jest coby mogło więcéj nam szkód niż pożytku zrządzić.—Niech przejrzy p. Krysiński Ner 91 *Gazety Hand. i Prz.* z r. z., a znajdzie tam zganienie wszystkiego, a cóś—cóś—niby to, co sam odwołał, miało tak dziś być w znaczeniu; a w tedy dopiéro niech sądzi, czyli to byłoby z dobrem ogółu wstrzymywać popęd fabrykacyi, tak dla kraju naszego pożytecznéj: dla tego, że nie osiągnęła jeszcze najwyższych rezultatów w widoku, który podobno, a może i pewno, wszystkichby nas zawiódł.

Wszystko co się mieści w artykule p. Krysińskiego, więcéj do mnie samego niżli do fabrykacyi jest skierowaném; wszakże nie mam żalu; a przytém, gdy pewny jestem mu się wywiązać, upraszam, aby jeżli jakie tylko błędy i niedorzeczności wynajdzie w mych wyrażeniach, skwapliwie udzielał do powszechnéj wiadomości.—Proszę sam go o to, a to zawsze w przekonaniu, że jedności w dziesiątkach w tysiącach nic nie znaczą;—cóż więc będzie zdrożnego, jeżli z mą ujmą ogół skorzysta?

To tylko do téj prośby dołączę, aby p. Krysiński jak należy rzecz rozbierał, niepotrzebnych nie mięszał materyj, a decydował bezstronnie.

W obliczeniu nakładu na apparat do fabryki cukru systemem prassowym, okazuje się, że p. Krysiński nie czytał (lub też przepomniał) wezwania uczynionego do mnie przez pana P. K. obywatela z Hrubieszowskiego; inaczéj nie byłby zadawał sobie pracy z wyrachowaniem kosztów, nakładu na fabrykę mającą wyrobić 10,000 korcy buraków. Pan P. K. chciał mieć fabrykę do wyrobienia od 3 do 4,000 korcy buraków.

Co do użyteczności prass, jakie w tém obliczeniu podałem za odpowiednie tak małemu zakładowi, odpowiem, iż prassy takowe są bardzo z pomyślnym skutkiem używane w Strzelcach pod Kutnem. Zechce przejrzyć p. Krysiński opisanie gospodarstwa tamże przez pana Woydę w tomie 7mym Nrze 2 *Roczników gospodarstwa krajowego*, a przekona się, że wyrobiony cukier w téj fabryce (a) pomimo że posiada tak mały procent dające prassy, wynosi w przecięciu brutto więcéj 9ciu złotych pols. za korzec buraków, co, jak się okazuję, wyrównywa, a może i przewyższa rezultat dziś w Chrząstowie z maceracyi otrzymany.

Radbym także wiedział, dla czego podobało się się p. Krysińskiemu określić czas wyrobu na dni 150 przy maceracyi, gdy prassom dozwolił tylko dni 70;—podług tych samych obliczeń, dozwólmy obudwoma sposobami prowadzić fabrykacyę przez dni 120, a stosunek czystych zysków inszym się okaże. Przyjęty procent przy fabrykacyi systemem prassowym jest tak nizkim, że obliczenie z porządku rzeczy, musiało wypaść na stratę; rozpisywać się o wydatkach, nie uważam za właściwe; bo te wszędzie, z wielu okoliczności, mogą być odmienne,—nadmienię tylko, że o $4\frac{1}{2}$ % nie ma już dziś mowy w systemie tłoczniowym.

Mylnym też jest wniosek, *jakobym ja był zrażony do maceracyi przez jéj trudności, a nie doszedł do polepszeń Chrząstowskich.*—Na zbicie którego odpowiem: że trudności wszelkie są niczem, bo kto się czemu poświęci, na nie zważać nie ma; a lepiej jest pracować i mieć, niżli nie — i nie mieć. Co do drugiego: nie widzę żadnych wyższych rezultatów w fabryce cukru w Chrząstowie, któreby mi kazały w nosić, iż z moją fabrykacyą w czemciś uchybiam; owszem zapewniam, że gdy dziś głównie o czysty zysk chodzi, nie jestem dotąd zwolennikiem maceracyj; to jest 6% otrzymanego cukru nie zadowolniają mię wcale wtedy, gdy widzę, że prassy bez porównania więcéj wydają; a byłbym na jéj stronę, gdyby owe obietnice $10\frac{1}{4}$ % czystego białego cukru sprawdzić się mogły.

Że prassy przy dobrej fabrykacyi więcej jak 5% wydają, następnem obliczeniem dowiodę.

Przypuśćmy, że prassy hydrauliczne wydają 80% soku, zatem na korzec buraków mamy 160 funtów płynu który jak wiadomo, najwięcéj do $\frac{1}{8}$ części odparowywa; zatém, przynajmniej pozostaje

(a) Już temu lat parę, a ztąd wnosić mi się godzi: że gdy każda fabrykacya z czasem się polepsza, dziś już daleko więcéj czystego otrzymują zysku; co nawet w przypisku wyż wymienionego dzieła jest nadmienionem.

20 funtów massy cukrowéj z korca, a po odtrąceniu nawet $\frac{1}{4}$ części na melas (a), otrzymuje się 15 funtów mączki cukrowéj. Gdy więc prassy hydrauliczne wydadzą 15 funtów z korca, zgadzając się z panem Krysińskim, że prassy śrubowe o $\frac{1}{10}$ mniéj wydadzą soku, otrzymam przecież $13\frac{1}{2}$ fun. z korca buraków.

Obliczę teraz wydatki i przychód jak następuje:

1. Fabryki, któréj zakład oszacował p. Krysiński na złp. 74,000, z tą jednak różnicą, że nie przez 70 ale 120 dni będzie czynną, i wyrobi, (rachując na dobę po 160 korcy), 19,200 korcy buraków.

Przychód:

Za 288,000 funtów mączki cukrowéj, funt po gr. 24	złp.	230,400
Wydatki:		
Za 19,200 korcy buraków po złp. 3 gr. 15, oraz koszta fabrykacyi po złp. 2 gr. 15 na korzec	»	115,200
Procent 10% od kapitału zakładowego	»	7,400
Razem	złp.	122,600
Pozostaje zatém na czysty zysk	«	107,890

2. Fabryki, która wyrabia 60 korcy dziennie (przypuściwszy, że może kapitał zakładowy wynosić 30,000) i ma do przerobienia 7,200 kor, przyprassach śrubowych, dających o $\frac{1}{10}$ część mniéj soku, zatém tylko $13\frac{1}{2}$ funtów mączki cukrowéj z korca.

Przychód:

Za 97,200 funtów mączki cukrowéj po gr. 24	złp.	77,760
Wydatki:		
Za 7,200 korcy buraków po złp. 3 gr. 15, oraz koszta fabrykacyi po złp. 3 na korzec	«	46,800
Procent 10% od kapitału zakładowego	«	3,000
Razem	złp.	49,800
Pozostaje zatém na zysk czysty	«	27,960

Gdy zatém p. Krysiński nie wykazał mi nic nowego, a ja z 6% nigdybym zadowolonym być nie mógł, które, jak sam obliczył, przy nakładzie 40,000 złp. i wyrobieniu 10,000 korcy buraków mogły zaledwie 18,000 złp. czystego zysku wykazać, z tém jeszcze nadużyciem, że fabrykacya ma się odbywać nieledwie 6 miesięcy (bo przecież i stanąć czasem wypadnie), dla czegoż do mylnéj chce mnie sprowadzić drogi?

Powtarzam, iż nie dla tego nie jestem zwolennikiem maceracyi, że wymaga więcej mozołu, ale że zysk, jaki ona przynosi, nie wyrównywa tym, jakie fabryki prassowe, dobrze prowadzone, otrzymują. A ztąd wnoszę, że nietylko samym li fabrykantom, ale i przedsiębiercom—rolnikom, fabryki prassowe, na małą skalę, mogą przynieść pożądany rezultat; w tém jednak zgadzam się (bo nikt też o tém nie wątpi), że kto nic nie rezykuje, ten nic nie ma.

Że p. Krysiński mało znalazł fabryk za granicą, w których były prassy śrubowe, przezemnie do pomniejszych zakładów zalecane, wcale to nie jest dowodem, aby one całkiem już nie były użyteczne (a); dobrzeby jednak było, gdyby był zwrócił uwagę i na to: że za granicą, fabrykacya cukru jest w ręku spekulantów; małe zatém fabryki utrzymać się nie mogą; ale u nas całkiem jest co innego, i wiele czasu upłynie, zanim toż samo nastąpi.—Do wielkich zakładów najstosowniejsze są prassy hydrauliczne; jednak ja miałem podać wykaz nakładu na fabrykę do przerobienia od 3 do 4,000 kor. buraków, a jestem pewny i dowiodę, że i takie mogą korzystnie być prowadzone, tem więcéj, gdy właściciel może wytłoczyny pożywniejsze, własnym spasać inwentarzem.

Na ostateczny zarzut (b) o kaleczenie niestosownemi wyrazami mowy ojczystéj odpowiem, że przyzwyczajenie jest drugą naturą; ja zaś przyzwyczaiłem się do wyrazów: winda, kran, pulpa i t. d., nie sądząc bynajmniéj, że to jest co złego; że ciągle tak się wyrażam, nie dowodzi to wcale chęci kaleczenia języka, bo nie ja piérwszy tak nazywam, a nowego słownika dotąd nie mam (zapewne nie wydał go jeszcze p. Krysiński) w którym mógłbym czerpać obce dla mnie wiadomości.

Nadmieniam wreszcie, że nie tyle tu ma znaczenia wyraz, ile rzecz, o któréj jest mowa. Pomińmy więc to na drugi raz, a prędzéj do kresu dojść będzie można.

Radzyń dnia 6 czerwca 1845 roku.

Aleksander *Błociszewski.*

(a) W maceracyi bez porównania więcéj otrzymuje się massy niekrystalicznéj, raz skutkiem zbyt powolnie odbywającéj się całéj operacyi, powtóre przedłużonem odparowywaniem słabszego niż z prass otrzymanego soku.

(a) Podobno i fabryk maceracyjnych nie znalazł p. Krysiński za granicą.

(b) Gdy p. Krysiński zrozumiał, pewny jestem, że wszyscy nasi polscy cukrownicy zrozumieli.